## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 17. Juni 2004 (17.06.2004)

**PCT** 

## (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2004/050043 A1

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme

von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08L 33/14, 33/26

A61K 7/00,

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2003/012816

(22) Internationales Anmeldedatum:

17. November 2003 (17.11.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 56 148.6

29. November 2002 (29.11.2002) DE

(72) Erfinder; und

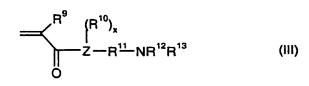
67056 Ludwigshafen (DE).

- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MANTECA ZUAZO, Izaskun [ES/DE]; Sternstrasse 197, 67063 Ludwigshafen (DE). GOMEZ, Marcos [ES/DE]; Klingenteichstr. 6, 69117 Heidelberg (DE). NGUYEN-KIM, Son [DE/DE]; Zedernweg 9, 69502 Hemsbach (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGE-SELLSCHAFT; 67056 LUDWIGSHAFEN (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMPOSITIONS COMPRISING AT LEAST ONE COPOLYMER (A) AND AT LEAST ONE COPOLYMER (B), AND USE THEREOF IN COSMETIC PREPARATIONS

(54) Bezeichnung: ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE MINDESTENS EIN COPOLYMER (A) UND MINDESTENS EIN COPOLYMER (B) ENTHALTEN UND DEREN VERWENDUNG IN KOSMETISCHEN ZUBEREITUNGEN



(57) Abstract: Disclosed is a composition comprising (A) copolymer made up of (A-1) at least one ethylenically unsaturated, radically copolymerizable monomer of general formula Y-NR¹-C(V)-NHR², wherein the substituents have the following meaning: Y represents a radically polymerizable ethylenically unsaturated radical; V represents O, S, or NH; R¹, R² independently represent H or a C₁ to C8 alkyl group

or jointly represent a bridging  $C_2$  to  $C_4$  alkylene group that can be substituted up to twice with a  $C_1$  to  $C_4$  alkoxy group and/or hydroxyl group; (A-2) at least one unsaturated monomer of general formula X-C(O)CR<sup>7</sup> = CHR<sup>6</sup>, wherein the substituents have the following meaning: X is selected among the group of radicals -OH, -OR<sup>8</sup>, NH<sub>2</sub>, -NHR<sup>8</sup>, N(R<sup>8</sup>)<sub>2</sub>, radicals R<sup>8</sup> being identically or differently selected among the group comprising -H,  $C_1$ - $C_{40}$  linear-chain or branched-chain alkyl radicals, N,N-dimethylaminoethyl, 2-hydroxyethyl, 2-ethoxyethyl, hydroxypropyl, methoxypropyl, or ethoxypropyl; R<sup>7</sup> and R<sup>6</sup> are independently selected among the group comprising -H,  $C_1$ - $C_8$  linear-chain or branched-chain alkyl chains, methoxy, ethoxy, 2-hydroxyethoxy, 2-methoxyethoxy, and 2-ethoxyethyl, (B) at least one additional copolymer that is different from (A) and is made up of (B-1) at least one monomer of general formula (III), wherein R<sup>9</sup> represents H, alkyl with 1 to 8 C atoms, R<sup>10</sup> represents H, methyl, R<sup>11</sup> represents alkylene with 1 to 24 C atoms, which is optionally substituted by  $C_1$ - $C_6$  alkyl, R<sup>12</sup>, R<sup>13</sup> represent a  $C_1$ - $C_{40}$  alkyl radical, Z represents nitrogen if x=1 or oxygen if x=0, and (B-2) at least one ethylenically unsaturated monomer.

(57) Zusammenfassung: Zusammensetzung, enthaltend(A) Copolymer aus(A-1) mindestens einem ethylenisch ungesättigten, radikalisch copolymerisierbaren Monomeren der allgemeinen Formel (I) Y-NR1-C(V)-NHR2 (I),wobei die Substituenten folgende Bedeutung besitzen: Y = einem zur radikalischen Polymerisation befähigten ethylenisch ungesättigten RestV = O, S oder NHR1, R2 = unabhängig voneinander H oder eine C1- bis C8-Alkylgruppe, oder beide zusammen eine überbrückende C2- bis C4-Alkylengruppe, die bis zu zweifach mit einer C1- bis C4-Alkoxygruppe und/oder Hydroxylgruppe substituiert sein kann,(A-2) mindestens einem ungesättigten Monomeren der allgemeinen Formel (II) X-C(O)CR7 = CHR6 (II),wobei die Substituenten folgende Bedeutung besitzen:X ausgewählt ist aus der Gruppe der Reste -OH, -OR8, NH2, -NHR8, N(R8)2;die Reste R8 können identisch oder verschieden ausgewählt werden aus der Gruppe, bestehend aus -H, C1-C40 linear- oder verzweigtkettige Alkylreste, N,N-Dimethylaminoethyl, 2-Hydroxyethyl, 2-Methoxyethyl, 2-Ethoxyethyl, Hydroxypropyl, Methoxypropyl oder Ethoxypropyl;R7 und R6 sind unabhängig voneinander, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus -H, C1-C8 linear- oder verzweigtkettige Alkylketten, Methoxy, Ethoxy, 2-Hydroxyethoxy, 2-Methoxyethoxy und 2-Ethoxyethyl. (B) mindestens einem weiteren von (A) verschiedenem Copolymeren aus(B-1) mindestens einem